

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi
akad. S.Yu.Yunusov nomidagi O'simlik moddalari kimyosi instituti

“TASDIQLAYMAN”



O'MKI direktori, t.f.d., prof.

Sh.Sh.Sagdullayev

“20” 01 2022-y

Mutaxassislik yo'nalishidagi fanlar uchun

02.00.03 - ORGANIK KIMYO FANIDAN KIRISH IMTIXONI SAVOLLARI

tayanch doktoranturaga kirish uchun

Toshkent 2022

1. Aromatik birikmalarda elektrofil almashinish reaksiyalari. Kelishilgan va kelishilmagan orientatsiya. Galogenlash, nitrolash, alkillash, atsillash, sulfolash va sulfoxlorlash reaksiyalari.
2. Alkinlar. Ularning olinishi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilishi. Sonogashira reaksiyasi
3. Kondensatsiya reaksiyalari polimerlanish va siklizatsiya reaksiyalari.
4. Organik birikmalarning kislota-asos xossalari.
5. Alkanlar. Ularning olinishi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilishi. Kori-Xaus reaksiyasi.
6. Besh a'zoli azot saqlagan geterohalqali birikmalar
7. Induksion va mezomer ta'sirlar.
8. Fizik-kimyoviy tadqiqot usullari: YaMR spektroskopiya usuli.
9. Aromatik birikmalarda boradigan diazotirlash reaksiyalar xaqida umumiy tushunchalar.
10. Spirtlar. Ularning olinishi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilishi. Spirtlarda nukleofil almashinish reaksiyalari va uning mexanizmi.
11. Kondensirlangan olti a'zoli azot saqlagan geterohalqali birikmalar
12. Optik faollik, optik izomerlarning nomlanishi, asimmetrik sintez.
13. Alkenlar, ularning olinishi, kimyoviy xossalari. Metatezis reaksiyasi.
14. Olti a'zoli azot saqlagan geterohalqali birikmalar
15. Geterofunksional birikmalarning olinish usullari va ularning kimyoviy xossalari. (oksi-, galogen-, aminokarbon kislotalar)
16. Organik birikmalarning aniqlash usullari
17. Sikloalkanlarning tuzilishi, nomenklaturasi va izomeriyasi. Olinish usullari. Dikman kondensatsiyasi
18. Aldegidlar. Olinishi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilishi. Shiff asoslari sintezi.
19. Lyuis kislotalari. «Super kislotalar».
20. Organik birikmalar tuzilishini aniqlashning fizik –kimyoviy usullari.
21. Alkadienlar. ularning tuzilishi, izomeriyasi, olinishi va xossalari. Dils – Alder reaksiyasi.
22. Alifatik mono- va dikarbon kislotalar. Izomeriyasi, nomenklaturasi. olinishi fizik-kimyoviy xossalari. Klyayzen kondensatsiyasi.
23. Moddalarni tozalash va ajratib olishda xromatografiya usullari.
24. Optik faollik, optik izomerlarning nomlanishi, asimmetrik sintez.
25. Fenollarning tuzilishi, izomeriyasi va nomenklaturasi. Ularning olinishi va fizik-kimyoviy xossalari.
26. Aromatik yadroda nukleofil almashinish reaksiyasi va uning mexanizmi
27. Organik birikmalar tuzilishini aniqlashning fizik –kimyoviy usullari

28. Alkinlar. Ularning olinishi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilishi. Sonogashira reaksiyasi.
29. Organik birikmalarning kimyoviy bog' tabiati. Gibrirlarish.
30. To'yinmagan karbon kislotalar. Ularning izomeriyasi, nomenklaturasi, olinishi, fizik-kimyoviy xossalari va ishlatilishi
31. Aromatik azo- va diazobirikmalar. Azot chiqishi bilan boradigan reaksiyalar.
32. Moddalarni tozalash va ajratib olishda xromatografiya usullari
33. Organik reaksiyalarning turlari.
34. Karbon kislotalarning hosilalari. Kislota efirlari va xlorangidridlar. Yog'lar, amidlar va nitrillar. Ularning olinishi va fizik-kimyoviy xossalari.
35. Aromatik aminlar. Ularning tuzilishi, izomeriyasi olinishi va xossalari. Gofman reaksiyasi.
36. Induksion va mezomer ta'sirlar.
37. Aromatik mono- va dikarbon kislotalar. Izomeriyasi, nomenklaturasi. olinishi va fizik-kimyoviy xossalari.
38. Organik birikmalarni ajratish va tozalashda xromatografiya usullari
39. Alifatik aminlar. ularning tuzilishi va nomlanishi. Olinishi va fizik-kimyoviy xossalari. Bekman qayta guruhlanishi.
40. Organik birikmalarning klassifikatsiyasi.